

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritik

1. Hakikat Status Gizi

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 2), istilah gizi berasal dari bahasa Arab “Giza” yang berarti zat makanan, dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *nutrition* yang berarti bahan makanan atau zat gizi. Lebih luas diartikan sebagai suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta untuk menghasilkan tenaga.

Menurut Marsetyo dan Kartasapoetra (2008: 4) dalam Subadri (2010: 8) menyatakan bahwa perkembangan tubuh manusia dapat melakukan kegiatan fisiknya sehari-hari, maka tubuh manusia harus dipenuhi kebutuhan zat-zat makanan/ zat-zat gizinya. Kadar zat makanan (gizi) pada setiap makanan memang tidak sama, ada yang rendah ada pula yang tinggi karena itu dengan memperhatikan “empat sehat lima sempurna” yang selalu dianjurkan pemerintah, setiap bahan makanan akan saling melengkapi zat makanan/ zat gizinya yang selalu dibutuhkan tubuh manusia guna menjamin pertumbuhan dan perkembangan fisik serta energi yang cukup guna melaksanakan kegiatan-kegiatannya.

Menurut Sunita Almatsier (2003: 3), secara klasik zat gizi hanya dihubungkan dengan kesehatan tubuh, yaitu untuk menyediakan energi, membangun dan memelihara jaringan tubuh, serta mengatur proses-proses kehidupan dalam tubuh. Tetapi sekarang kata gizi mempunyai pengertian lebih luas, di samping untuk kesehatan, gizi dikaitkan juga dengan potensi ekonomi seseorang, karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, dan produktivitas kerja. Kadar zat makanan (gizi) pada setiap bahan makanan berbeda, ada yang rendah dan ada pula yang tinggi. Oleh karena itu, dengan memperhatikan “empat sehat lima sempurna” yang selalu dianjurkan pemerintah setiap bahan makanan akan saling melengkapi zat makanan/ gizinya yang selalu dibutuhkan guna menjamin pertumbuhan fisik serta energi yang cukup guna melaksanakan kegiatan-kegiatan.

Menurut I Dewa Nyoman Supriyasa (2002: 17) dalam Subadri (2010: 9), gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ-organ serta menghasilkan energi.

a. Pengertian Zat Gizi

Menurut Sunita Almatsier (2003: 3), zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu

menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan. Gizi merupakan bagian penting yang dibutuhkan oleh tubuh guna perkembangan dan pertumbuhan dalam tubuh dan untuk memperoleh energi, agar manusia dapat melaksanakan kegiatan fisiknya sehari-hari. Secara umum ada 3 kegunaan makanan bagi tubuh yaitu : makanan sebagai sumber tenaga terdiri dari karbohidrat, lemak dan protein, makanan sumber zat pembangun terdiri dari protein dan air, dan makanan sebagai sumber pengatur terdiri dari vitamin dan mineral (Djoko Pekik Irianto, 2005: 5).

Adapun manfaat dari zat-zat makanan sebagai berikut :

1) Karbohidrat

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 6), karbohidrat merupakan senyawa sumber energi utama bagi tubuh manusia kira-kira 80% kalori yang didapat tubuh berasal dari karbohidrat. Karbohidrat tersusun dari unsur karbon (C), hidrogen (H) dan oksigen (O), terdapat dalam tumbuhan seperti: beras, jagung, gandum, dan umbi-umbian yang terbentuk melalui proses asimilasi yang terjadi dalam tumbuhan.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 9) dalam tubuh manusia, karbohidrat bermanfaat untuk keperluan tubuh, antara lain:

- (a) Sumber energi utama yang diperlukan untuk gerak
- (b) Pembentuk cadangan sumber energi, kelebihan karbohidrat dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan sumber energi yang sewaktu-waktu dapat dipergunakan
- (c) Memberi rasa kenyang

2) Protein

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 13), protein adalah senyawa kimia yang mengandung asam amino, tersusun atas atom-atom C, H, O, dan N. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel serta jaringan tubuh. Protein membentuk hormon untuk pertumbuhan dan mengganti jaringan yang rusak, perkembangan seks dan metabolisme. Disamping itu protein juga berguna melindungi supaya keseimbangan asam dan basa di dalam darah dan jaringan terpelihara, selain itu juga mengatur keseimbangan air dalam tubuh.

Menurut Sunita Almatsier (2009: 10) dalam Sofiudin Fatahillah (2011: 15) bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu, seperti telur, susu, daging, unggas, ikan dan kerang. Sumber protein nabati adalah kacang kedelai dan hasilnya, seperti tahu, tempe, serta kacang-kacangan lainnya. Apabila tubuh kekurangan protein, maka serangan penyakit busung laparakan terjadi. Busung lapar adalah tingkat terakhir dari kelaparan terutama akibat kekurangan protein dalam waktu yang lama (Sjahmien Moehji, 1976: 25) dalam

Subadri (2010: 11). Protein secara berlebihan tidak menguntungkan tubuh, makanan yang tinggi protein biasanya tinggi lemak sehingga menyebabkan obesitas (kegemukan).

3) Lemak

Lemak merupakan senyawa organik yang majemuk terdiri atas unsur-unsur karbon, hidrogen, dan oksigen yang membentuk asam lemak dan gliserol, apabila bergabung dengan zat lain akan membentuk lipid, fosfat dan sterol.

Kecukupan lemak sebaiknya memenuhi 15-30 % kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan (Sunita Almastier, 2003: 72). Menurut Sjahmien Moehji (1976: 16) dalam Subadri (2010: 12) guna simpanan lemak dalam tubuh manusia adalah untuk :

- (a) Sebagai cadangan tenaga
- (b) Sebagai bantalan bagi alat-alat tubuh seperti ginjal dan biji mata
- (c) Sebagai isolasi hingga panas tubuh tidak banyak keluar
- (d) Mempertahankan tubuh dari gangguan-gangguan luar seperti pukulan, atau bahan-bahan yang berbahaya seperti zat-zat yang dapat merusak jaringan otot
- (e) Memberi garis bentuk tubuh yang baik

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 11), dalam tubuh lemak bermanfaat untuk :

- (a) Sebagai komponen penting jaringan syaraf dan membrane sel.
- (b) Pemecahan kolesterol oleh hati menghasilkan garam empedu yang bermanfaat untuk pencernaan dan penyerapan lemak.

- (c) Membentuk hormon tertentu (misalnya hormone seksualitas).
- (d) Pelopor pembentuk vitamin D.

4) Vitamin

Menurut Sunita Almatsier (2003: 151), vitamin merupakan zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh. Oleh karena itu harus didatangkan dari makanan. Vitamin termasuk kelompok zat pengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik di dalam tubuh. Karena vitamin adalah zat organik maka vitamin dapat rusak karena penyimpanan dan pengolahan.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 15), vitamin digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu :

(a) Vitamin larut dalam air

Vitamin yang termasuk kelompok larut dalam air adalah vitamin B dan C, jenis vitamin ini tidak dapat disimpan dalam tubuh, kelebihan vitamin ini akan dibuang lewat urine, sehingga defisiensi vitamin B dan C lebih mudah terjadi.

(b) Vitamin larut dalam lemak

Vitamin yang larut dalam lemak adalah vitamin A, D, E dan K. Jenis vitamin ini dapat disimpan dalam tubuh dalam jumlah yang cukup besar terutama di hati.

5) Mineral

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 18), mineral adalah zat organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk membantu reaksi fungsional tubuh, misalnya untuk memelihara

keteraturan metabolisme. Kurang lebih 4% berat tubuh manusia terdiri atas mineral.

6) Air

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 21), air merupakan komponen terbesar dalam struktur tubuh manusia. Kurang lebih 60-70 % berat badan orang dewasa berupa air sehingga air sangat diperlukan oleh tubuh, terutama bagi mereka yang melakukan olahraga atau kegiatan berat.

Menurut Sunita Almatsier (2003: 221) air mempunyai beberapa fungsi dalam proses vital tubuh, diantaranya:

- (a) Pelarut dan alat angkut
- (b) Katalisator
- (c) Pelumas
- (d) Fasilitator pertumbuhan
- (e) Pengatur suhu
- (f) Peredam benturan

Menurut Suhardjo (1986: 15) dalam Sofiudin Fatahillah (2011: 16), zat gizi adalah suatu zat atau unsur kimia yang terkandung dalam makanan yang diperlukan untuk metabolisme tubuh secara normal. Selanjutnya Suhardjo mengemukakan bahwa zat gizilah yang bertanggung jawab atas fungsi pangan.

Menurut pendapat Asmira Sutarto (1980: 10) dalam Sofiudin Fatahillah (2011: 17), makanan bila dipandang dari sudut ilmu gizi mempunyai tiga kegunaan, yaitu:

- a. Sebagai pemberi bahan untuk membangun bagian tubuh, memelihara dan memperbaiki bagian-bagian tubuh yang rusak.
- b. Memberi energi atau tenaga, sehingga anak dapat melakukan aktivitas fisik.
- c. Membangun dan memelihara tubuh. Selain berguna bagi pertumbuhan, pembentukan sel baru, penyedia gizi, zat gizi ini berfungsi sebagai pemelihara dan memperbaiki sel-sel yang rusak.

Pemenuhan gizi yang kurang akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan terlambat, seperti yang dikemukakan oleh Marsetyo (1995: 21), bahwa kekurangan gizi mengakibatkan:

- a. Pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang kurang normal, banyak keluhan karena berbagai penderitaan yang berkaitan dengan kemungkinan kemulusan dan kesegaran fisik.
- b. Kelesuan, tidak bergairah melakukan kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa gizi merupakan zat sangat penting untuk dikonsumsi oleh tubuh untuk pertumbuhan, kesegaran jasmani, reproduksi, memelihara proses tubuh serta sebagai penyedia energi untuk melakukan kegiatan fisik sehari-hari.

b. Pengertian Status Gizi

Status gizi merupakan gambaran tentang keseimbangan tubuh akan kebutuhan zat makanan yang dikonsumsi tubuh. Dan dapat diperoleh melalui proses yang berkenaan dengan pemeliharaan dan perbaikan organ-organ tubuh. Status gizi yaitu keadaan kesehatan seseorang sebagai refleksi dari komunikasi pangan dan penggunaannya oleh tubuh. Menurut I Dewa Nyoman Supriasa (2002: 18), status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutrien dalam bentuk variabel tertentu. Misalkan endemik merupakan keadaan tidak seimbang nya pemasukan dan pengeluaran yodium dalam tubuh.

Menurut Sunita Almatsier (2003: 3), status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Status gizi dibedakan antara status gizi, buruk, kurang, baik dan lebih.

Status gizi adalah keadaan tubuh yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan dan penggunaan makanan. Susunan makanan yang memenuhi kebutuhan gizi, pada umumnya dapat menciptakan gizi yang memuaskan. Pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi karena faktor penunjang seperti zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 3), status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau dapat dikatakan bahwa status gizi merupakan indikator baik-buruknya penyediaan makanan sehari-hari.

Dari pendapat para ahli di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa status gizi merupakan kondisi tubuh yang dapat dikatakan baik atau buruk sesuai dengan asupan makanan yang di cerna dalam tubuh dan mempunyai nilai gizi yang diperlukan, sehingga tubuh dapat melakukan aktifitas sehari-hari.

c. Penilaian Status Gizi

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 3), penilaian status gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara, meliputi:

- 1) Pemeriksaan langsung
 - (a) Antropometri, pengukuran tinggi berat, berat badan, tebal lemak tubuh.
 - (b) Biokimia, pemeriksaan laboratorium terutama untuk mengetahui keadaan hemoglobin, feritin, glukosa dan kolesterol.
 - (c) Klinis, untuk mengetahui keadaan kekurangan zat gizi tertentu.
- 2) Pemeriksaan tidak langsung
 - (a) Survei konsumsi, dilakukan dengan wawancara kebiasaan makan dan penghitungan konsumsi sehari-hari.
 - (b) Statistik vital, dilakukan dengan menganalisis data kesehatan, seperti angka kematian, kesakitan dan kematian akibat hal-hal yang berhubungan dengan status gizi.
 - (c) Faktor ekologi, didasarkan atas ketersediaan makanan yang dipengaruhi oleh faktor ekologi (iklim, tanah, irigasi, dll).

Sama halnya menurut Enoch yang dikutip oleh Letizia (2000: 12), status gizi merupakan cerminan masukan jumlah zat gizi pada masa sebelumnya, siswa yang mendapatkan makanan yang cukup bergizi akan tumbuh dengan baik. Hal ini memiliki arti siswa memperoleh gizi yang baik, maka mendapatkan status gizi yang baik pula. Penilaian status gizi yang diperoleh melalui pengukuran tertentu menunjukkan suatu keadaan apakah seseorang dalam keadaan gizi

kurang sekali, kerang, sedang, baik atau baik sekali. Kelebihan gizi atau obesitas yang dapat ditandai oleh pengukuran secara klinik, antropometri, laboratorium. I Dewa Nyoman Supriasa (2002: 18), menuliskan penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia dan biofisik.

Antropometri memiliki arti ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi pada umumnya antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dengan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh.

Pengukuran status gizi anak berdasarkan kriteria antropometri mungkin mempunyai kelemahan-kelemahan namun sampai saat ini dianggap merupakan cara yang paling mudah dan praktis dilakukan, karena siapa saja dapat melakukan tanpa harus ada latihan khusus. Melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan secara teratur merupakan langkah yang tepat dalam rangka kewaspadaan terhadap perubahan-perubahan keadaan gizi siswa. data penimbangan berat badan sebaiknya diplot pada suatu grafik perkembangan berat badan siswa yang disebut Kartu Menuju Sehat (KMS) dengan demikian selalu dapat memonitor status gizinya.

Tingkat status gizi sangat erat sekali dengan pengkonsumsian zat-zat makanan, sebab pemenuhan zat gizi ini akan dapat menciptakan status gizi seseorang. Keseimbangan antara zat gizi yang dikonsumsi tubuh dengan energi yang dikeluarkan tubuh (*input* seimbang dengan *out put*) mempunyai pengaruh terhadap status gizi seseorang.

Status gizi dapat digambarkan apakah seseorang berada dalam gizi buruk, gizi kurang, dan gizi normal yang dapat ditandai melalui pengukuran secara klinis, antropometri dan laboratorium. Penilaian status gizi secara antropometri disebut pengukuran secara dimensi fisik dan tingkat gizi berbeda. Untuk mengetahui status gizi usia persekolahan.

Berdasarkan berbagai cara di atas, yang paling sering dan mudah dilakukan adalah dengan cara pengukuran antropometri, disamping paling hemat waktu juga karena lebih hemat biaya.

d. Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Berat badan sehat adalah berat badan tubuh yang memiliki porsi seimbang dengan tinggi badan. Tubuh ideal secara fisik dapat terlihat dan ternilai dari penampilan luar. Berat badan memiliki hubungan yang linier dengan tinggi badan. Dalam keadaan normal, perkembangan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu. Menurut I Dewa Nyoman Supriasa (2002: 56) dalam Subadri (2010: 16) , memperkenalkan indeks BB/TB untuk menilai status gizi. Indeks BB/TB merupakan indeks yang

independen terhadap umur. Berdasarkan sifat-sifat tersebut, indeks BB/TB mempunyai kelebihan dan kelemahan, seperti di bawah ini:

- 1) Kelebihan indeks BB/TB:
 - (a) Data umur tidak terlalu diperlukan
 - (b) Dapat membedakan proporsi badan (gemuk, normal dan kurus)
- 2) Kelemahan indeks BB/TB
 - (a) Tidak dapat memberikan gambaran apakah anak tersebut pendek, cukup tinggi badan, atau kelebihan tinggi menurut umurnya, karena faktor utama tidak diperhitungkan.
 - (b) Membutuhkan dua macam alat ukur.
 - (c) Pengukuran relatif lebih lama.
 - (d) Membutuhkan paling sedikit dua orang untuk melakukannya.
 - (e) Sering terjadi kesalahan dalam pembacaan hasil pengukuran.

Berat badan dapat menggambarkan jumlah protein, lemak, air dan mineral pada tulang. Pada masa pertumbuhan, berat badan dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi. Tinggi badan merupakan parameter yang penting untuk mengetahui keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang. Jika umur tidak diketahui dengan tepat, bukan merupakan masalah karena tinggi badan merupakan ukuran kedua yang penting, karena dengan menghibungkan berat badan dengan tinggi badan maka faktor umur akan dikesampingkan.

Berdasarkan cara di atas, kelemahan indeks BB/TB sebagian besar disebabkan oleh kekurangan atau kesalahan dari petugas sendiri, sehingga dalam proses ini petugas hendaknya lebih berkonsentrasi agar kesalahan-kesalahan dapat diminimalkan.

e. Pengukuran Status Gizi berdasarkan Antropometri

Antropometri berasal dari kata *anthropos* yang artinya tubuh dan *metro* yang artinya ukuran. Maka dapat dimengerti bahwa, antropometri adalah hubungan antara berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkatan umur dan gizi. Berbagai jenis ukuran tubuh tersebut antara lain: berat badan, tinggi badan, lingkar lengan dan tebal lemak dibawah kulit.

Menurut I Dewa Nyoman Supriasa (2002: 36) dalam Subadri (2010: 18) cara pengukuran ini mempunyai kelebihan dan juga kekurangan, yaitu:

- 1) Kelebihan metode antropometri antara lain:
 - (a) Prosedurnya sederhana.
 - (b) Relatif tidak membutuhkan tenaga ahli.
 - (c) Alatnya murah.
 - (d) Metode tepat dan akurat.
 - (e) Dapat mendeteksi atau menggambarkan riwayat gizi dimasa lampau.
 - (f) Umumnya dapat mengidentifikasi status gizi sedang, gizi kurang dan gizi buruk karena sudah ada ambang batas yang jelas.
 - (g) Metode antropometri dapat mengevaluasi perubahan status gizi pada periode tertentu, atau dari satu generasi ke generasi berikutnya.
 - (h) Metode antropometri gizi dapat digunakan untuk penapisan kelompok yang rawan terhadap gizi.
- 2) Kelemahan metode antropometri antara lain:
 - (a) Tidak sensitif, metode ini tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat. Disamping itu tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti seng dan besi.
 - (b) Faktor diluar gizi (penyakit, genetik, dan menurunnya penggunaan energi) dapat menurunkan spesifikasi, akurasi dan sensitifitas pengukuran antropometri

(c) Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran dapat mempengaruhi presisi, akurasi, dan validitas pengukuran antropometri. Kesalahan ini terjadi karena:

- Pengukuran.
- Perubahan hasil, perubahan fisik maupun komposisi jaringan.
- Analisis atau asumsi yang keliru.

Dalam penelitian antropometri sumber kesalahan biasanya berhubungan dengan latihan petugas yang tidak cukup dan kesalahan alat atau alat tidak diterakan. Untuk mengurangi kesalahan, peneliti sebaiknya sebelum pengambilan data terlebih dahulu uji coba instrumen, dan sebaiknya juga menggunakan indikator tinggi badan dan berat badan yang relatif mudah dilakukan.

2. Hakikat Kesegaran Jasmani

a. Pengertian Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani sangat penting dalam menunjang aktivitas sehari-hari, walaupun aktivitas setiap orang berbeda-beda sesuai dengan tugas dan profesinya karena kesegaran jasmani merupakan kemampuan tubuh atau fisik untuk dapat melaksanakan tugas sesuai dengan tugas fisik tersebut atau fisik dapat melakukan tugas tertentu sehingga memperoleh hasil yang baik maka keadaan fisik seseorang juga harus diperhatikan sesuai dengan tugas fisik itu salah satu bugar tidaknya seseorang.

Dengan semakin sadarnya masyarakat untuk melakukan olahraga, maka akan semakin besar manfaat yang akan diperoleh

dari olahraga tersebut meskipun dilakukan untuk mengisi waktu luang dan mengejar kesenangannya. Keuntungan atau manfaat berolahraga sangat banyak diantaranya: membuat jantung lebih berdaya guna, menormalisasi tekanan darah, meningkatkan kesegaran jasmani, menurunkan tekanan darah tinggi dalam keadaan istirahat, memperlancar peredaran darah olahraga, mempertajam kekuatan mental, menambah kapasitas dalam berpikir, dan merangsang produksi endorfin. Masih banyak orang belum tahu bahwa untuk meningkatkan kesegaran jasmani orang perlu melakukan olahraga secara teratur, bertahap dengan takaran yang cukup (Sadoso Sumosarjuno, 1989: 9) dalam Subadri (2010: 20).

Kesegaran jasmani mempunyai pengertian yang sangat luas dan mengandung makna tidak cukup hanya dengan sehat saja. Menurut Rusli Lutan dkk (2001: 7), kesegaran jasmani yang terkait dengan kesehatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas.

Dapat pula ditambahkan bahwa kesegaran jasmani merupakan kemampuan untuk menunaikan tugas dengan baik walaupun dalam sukar, di mana orang yang kesegaran jasmaninya kurang tidak dapat melakukannya.

Kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki simpanan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Menurut Depdikbud (1997: 4), kesegaran jasmani yaitu berkenaan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melakukan tugasnya sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih mempunyai tenaga cadangan untuk melakukan aktivitas lainnya.

Menurut Djoko Pekik Irianto, (2004: 2) dalam Achmad Rouf (2012: 16) secara umum yang dimaksud dengan kebugaran adalah kebugaran fisik (*physical fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya ().

Menurut Abdulkadir Ateng (1992: 7) dalam Muasyaroh (2006: 28), bahwa pendidikan jasmani adalah pergaulan paedagogik dalam dunia gerak dan penghayatan jasmani. Adapun tujuan paedagogik dari pendidikan jasmani itu antara lain:

- 1) Pembentukan gerak, meliputi:
 - a) Memenuhi serta mempertahankan keinginan gerak atau hasrat untuk bergerak.
 - b) Mengenal kemungkinan gerak diri sendiri dalam arti dapat bergerak seluas-luasnya.

- c) Memiliki keyakinan gerak dan mengembangkan perasaan sikap.
 - d) Memperkaya dan memperluas kemampuan gerak dengan melakukan pengalaman gerak atau sering melakukan aktivitas yang memungkinkan terjadi gerakan.
- 2) Pembentukan prestasi, meliputi:
- a) Mengembangkan kemampuan kerja optimal dengan mengajarkan ketangkasan-ketangkasan.
 - b) Belajar mengarahkan diri pada pencapaian prestasi (kemauan, konsentrasi, keuletan, kewaspadaan, kepercayaan pada diri sendiri).
 - c) Penguasaan emosi atau dapat menahan luapan emosi diri sendiri.
 - d) Belajar mengenal kemampuan dan keterbatasan diri dalam arti menyadari akan kemampuan dan kelemahan pribadi.
 - e) Meningkatkan sikap tepat terhadap nilai yang nyata dari tingkat dan bidang prestasi dalam kehidupan sehari-hari, dalam masyarakat dan dalam olahraga.
- 3) Pembentukan sosial, meliputi:
- a) Pengakuan dan penerimaan peraturan-peraturan dan norma-norma bersama.

- b) Mengikutsertakan diri ke dalam struktur kelompok fungsional, belajar bekerjasama, menerima pimpinan dan memberikan pimpinan.
 - c) Pengembangan perasaan kemasyarakatan dan pengakuan terhadap orang lain sebagai pribadi yang berbeda-beda.
 - d) Belajar bertanggung jawab terhadap yang lain, memberi pertolongan dan berkorban.
 - e) Belajar mengenal dan mengalami bentuk-bentuk pelepasan lelah secara aktif untuk pengisian waktu senggang.
- 4) Pertumbuhan badan, meliputi:
- a) Peningkatan syaraf-syaraf yang diperlukan untuk dapat tumbuh, bersikap dan bergerak dengan baik dan untuk dapat berprestasi secara optimal.
 - b) Meningkatkan kesehatan jasmani dan rasa tanggung jawab terhadap kesehatan diri dengan membiasakan cara-cara hidup sehat.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan adalah kemampuan fisik siswa untuk melakukan aktivitas belajar mulai dari pagi hari sampai siang hari atau siang hari sampai sore hari tanpa mengalami kelalahan yang berarti, sehingga masih mampu untuk melakukan aktivitas fisik yang lainnya seperti membaca, mandi dan bermain untuk mengisi waktu luangnya .

b. Komponen Kesegaran Jasmani

Menurut pendapat Sadoso Sumosarjuno (1992: 19) dalam Subadri (2010: 22), bahwa ada empat komponen dalam kebugaran jasmani yaitu:

- a. ketahanan jantung dan peredaran darah (*cardiovaskuler endurance*)
- b. kekuatan (*strength*)
- c. ketahanan otot (*muscular endurance*)
- d. kelentukan (*flexibility*).

Menurut Depdiknas (2000: 53), menyatakan bahwa komponen kesegaran jasmani dibagi menjadi dua kelompok yaitu.

- 1) Komponen yang berhubungan dengan kesehatan yaitu daya tahan jantung, daya tahan otot, kekuatan otot, tenaga ledak otot, dan kelentukan.
- 2) Komponen yang berhubungan dengan keterampilan yaitu kecepatan, ketangkasan, keseimbangan, kecepatan reaksi, koordinasi, dan komposisi tubuh.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa komponen-komponen kesegaran jasmani adalah unsur-unsur yang dimiliki oleh jasmani dimana seluruh komponen tersebut saling berhubungan satu dengan yang lain dan bersifat saling melengkapi sehingga untuk meningkatkan kesegaran tubuh seseorang perlu dibina komponen-komponen tersebut. Berdasarkan pendapat para ahli tentang komponen kesegaran jasmani tersebut maka dapat

disimpulkan bahwa dalam kesegaran jasmani terdapat lima komponen yaitu daya tahan kardiorespirasi, daya tahan ledak, kekuatan, dan kecepatan.

Penjelasan dari masing-masing komponen adalah sebagai berikut:

1) Daya tahan kardiorespirasi

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 27), daya tahan kardiorespirasi merupakan kemampuan fungsional paru-jantung dalam mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama.

Menurut Djoko Pekik (2000: 32), bahwa istilah daya tahan kardiorespirasi ini sering disebut daya tahan jantung-paru, kapasitas *aerobic*, *maximal aerobic power*, dll. Dimana daya tahan jantung-paru ini merupakan faktor utama dalam kesegaran jasmani karena kemampuan jantung-paru, dan pembuluh darah berfungsi secara optimal pada waktu kerja dalam mengambil O₂ secara maksimal (*VO₂ max*) dan menyalurkannya keseluruh tubuh terutama jaringan aktif sehingga dapat digunakan untuk proses metabolisme tubuh.

Berdasarkan uraian pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa daya tahan kardiorespirasi merupakan komponen terpenting dari kesegaran jasmani terutama yang menyangkut jantung-paru-pembuluh darah.

2) Daya tahan otot

Menurut Djoko Pekik Irianto (2000: 33), daya tahan otot merupakan kemampuan untuk kontraksi sub maksimal secara berulang-ulang atau berkontraksi secara terus menerus dalam suatu waktu tertentu dalam jangka waktu yang cukup lama. Sedangkan menurut pendapat Lenz Kravitz (1997: 6), daya tahan otot adalah kemampuan dari otot-otot kerangka badan untuk menggunakan kekuatan (tidak perlu maksimal) dalam jangka waktu tertentu. Dari uraian pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa daya tahan otot merupakan kemampuan otot untuk melakukan kerja secara berturut-turut dalam jangka waktu yagn cukup lama.

3) Kekuatan Otot

Menurut Sadoso Sumosardjuno (1992: 20), kekuatan otot adalah kemampuan maksimal seseorang untuk mengangkat suatu beban. Sedangkan menurut Djoko Pekik Irianto (2000: 4), kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk melawan beban dalam suatu usaha.

Menurut Rusli Lutan (2000: 164), kekuatan otot adalah kemampuan satu otot atau kelompok otot untuk menggerakkan daya (*force*) maksimal terhadap sebuah tahanan (*resistensi*). Dari uraian pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kekuatan

merupakan kemampuan sejumlah otot untuk menggunakan kekuatan terhadap suatu rangsangan.

4) Daya ledak

Menurut Tjalek Sugiarto (1992: 79), yang dikutip oleh skripsi Hermawan Ichsantoso bahwa daya ledak/ *power* adalah kemampuan kerja otot dalam satuan waktu yang merupakan hasil perkalian antara kekuatan dan kecepatan. Sedangkan Soeharno (1995: 37) menyatakan bahwa, daya ledak adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Jadi dapat disimpulkan bahwa daya ledak merupakan kemampuan otot untuk melakukan usaha dengan waktu yang cepat.

5) Kecepatan

Menurut Abdulkadir Ateng (1992: 66), kecepatan adalah kemampuan individu untuk melakukan gerakan-gerakan yang berulang-ulang dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan sangat identik dengan kegesitan seseorang.

c. **Faktor yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani**

Menurut Arma Abdulah (1994: 139), untuk memperoleh kesegaran jasmani harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut: program aktivitas yang terus menerus, makanan yang bergizi baik, istirahat/ tidur, santai dan pemeliharaan kesehatan yang cukup. Djoko Pekik Irianto (2004: 6), menyatakan untuk mendapatkan kesegaran

yang memadai diperlukan perencanaan sistematis melalui pemahaman pola hidup sehat bagi setiap lapisan masyarakat, meliputi tiga upaya yaitu: makan, istirahat, dan olahraga.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani adalah: a) Kesehatan dan gizi, b) Latihan Jasmani, c) Istirahat.

(1) Faktor Kesehatan dan Gizi

Faktor kesehatan dan gizi merupakan faktor yang cukup menentukan dalam upaya peningkatan kesegaran jasmani. Berkaitan dengan hal ini, Depdikbud (1997: 18), menyatakan bahwa faktor kesehatan dan gizi sangat penting, maka hal dibawah ini perlu diperhatikan:

a) Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup sehat perlu diperhatikan antara lain:

- (1) tidur teratur
- (2) menjaga kebersihan pribadi dan lingkungan
- (3) tidak melaksanakan hal-hal yang merusak kesehatan, misalnya
- (4) merokok
- (5) menghindari stress

b) Pemeriksaan Berkala

Pemeriksaan kesehatan secara berkala memang sangat dianjurkan sekali bagi setiap orang. Apalagi bagi orang-orang

yang rutin melakukan latihan-latihan kesegaran jasmani dan olahraga. Pemeriksaan kesehatan secara berkala dilakukan paling tidak 6-12 bulan sekali.

c) Komposisi Makanan

Makanan yang dikonsumsi sebaiknya seimbang antara karbohidrat, protein, dan lemak. Komposisi makanan sehari-hari hendaknya berpedoman pada pola 4 sehat 5 sempurna. Hal ini berdasarkan bahwa di dalam melakukan aktivitas fisik/latihan tubuh memerlukan zat-zat gizi dalam jumlah yang lebih dari yang biasanya. Bila hal ini tidak diimbangi dengan pengaturan makanan maka hal ini akan berakibat sebaliknya yaitu tubuh akan menderita kekurangan gizi.

(2) Faktor Latihan

Pada dasarnya orang melakukan kegiatan olahraga dengan baik dan punya maksud yang berbeda-beda, namun tidak sesuai dengan program latihan yang benar. Jika dilakukan dengan benar sangat bermanfaat bagi tubuh kita. Olahraga yang dilakukan secara teratur, terukur serta terprogram dapat meningkatkan kebugaran jasmani seseorang. Menurut Depdikbud (1997: 2) latihan-latihan olahraga yang benar dapat memberikan manfaat bagi tubuh, antaranya (1) meningkatkan sendi-sendi dan ligamen (2) meningkatkan kemampuan jantung dan paru-paru (3) memperkuat otot tubuh (4) menurunkan tekanan darah (5) mengurangi lemak

tubuh (6) memperbaiki bentuk tubuh (7) mengurangi kadar gula (8) mengurangi resiko terkena penyakit jantung (9) memperlancar pertukaran gas.

(3) Faktor Istirahat

Tubuh manusia memerlukan istirahat yang cukup setiap harinya. Istirahat sendiri mempunyai manfaat tersendiri bagi tubuh, seperti menurut Depdikbud (1997: 17):

1. Melepaskan lelah
2. Memberikan kesempatan pada tubuh untuk membentuk kekuatan baru, sebab waktu istirahat sel-sel tubuh menhisap zat-zat makanan yang ada dalam tubuh untuk membina kekuatan kembali.
3. Menambah kesegaran dan kekuatan.
4. Memperpanjang sel-sel tubuh.

Untuk memperoleh kesegaran jasmani yang tinggi seseorang harus memperhatikan hal-hal tersebut diatas, yang meliputi, kesehatan, melakukan latihan teratur, gizi cukup, serta memperhatikan faktor istirahat. Apabila hal-hal tersebut diatas tidak diperhatikan maka akan kesulitan untuk memperoleh derajat kebugaran yang baik.

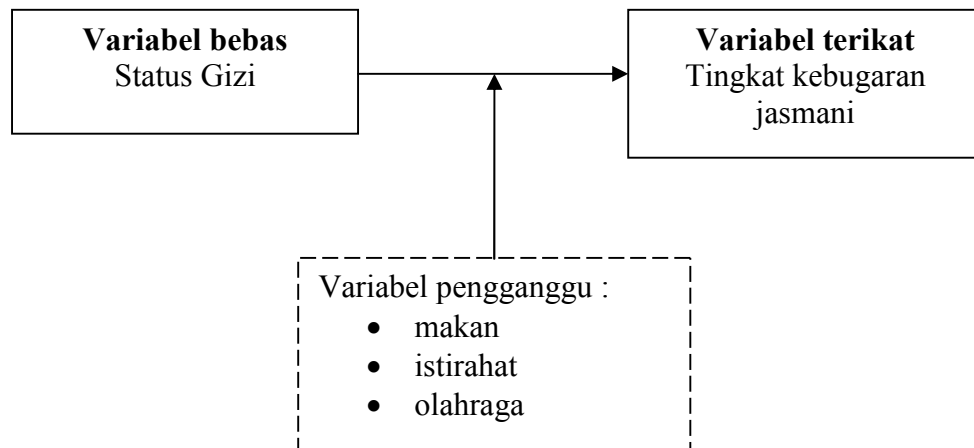
B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teoritis di atas untuk memperoleh kesegaran jasmani harus memperhatikan hal-hal seperti program aktivitas yang terus menerus, makanan yang bergizi baik, istirahat/ tidur, santai dan pemeliharaan kesehatan yang cukup, sedangkan untuk mendapatkan kesegaran yang memadai diperlukan perencanaan sistematis melalui pemahaman pola hidup sehat bagi setiap lapisan masyarakat, meliputi tiga upaya yaitu: makan, istirahat, dan olahraga.

Dalam kenyataan sehari – hari tidak semua siswa SMK XI Sekolah menengah Kejuruan YPLP Perwira Purbalingga memperhatikan antara program aktifitasnya dengan makanan bergizi yang mereka asup karena keadaan siswa masing – masing yang berbeda.

Dengan mengetahui kondisi sebenarnya maka Orang tua siswa dan Guru pendidikan jasmani dapat mengambil tindakan yang tepat dalam memutuskan metode agar status gizi dan kebugaran jasmani meningkat.

Untuk mempermudah dalam pemahaman, kerangka berpikir dapat dilihat dengan diagram sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Keterangan :



: Variabel yang di teliti



: Variabel yang tidak diteliti

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ha: Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI SMK YPLP Perwira Purbalingga Kabupaten Purbalingga tahun ajaran 2011/2012.

Ho: Tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI SMK YPLP Perwira Purbalingga Kabupaten Purbalingga tahun ajaran 2011/2012.